ChinaXiv合作期刊
图书情报工作
第66卷 第5期 2022年3月

chinaXiv:202304.00823v1

网络信息服务平台用户个人信息安全风险及其治理*
——基于117个APP隐私政策文本的内容分析

■ 刘裕[1] 周毅[2] 农颜清[2]
[1]苏州大学政治与公共管理学院 苏州 215123 [2]苏州大学社会学院 苏州 215123

摘 要：[目的/意义]网络信息服务平台在为社会公众生产生活提供极大便利的同时，平台用户个人信息泄露问题也日渐严重，探析其中风险并有效治理是增强网络空间治理能力和推进治理体系现代化的重要抓手。[方法/过程]通过对117个样本App平台隐私政策内容的聚类分析，梳理出用户个人信息安全的潜在风险类型。[结果/结论]网络信息服务过程中第三方的小生态、网络信息服务平台的内生态、网络信息服务平台行业团体的外生态共同构成网络空间整体生态环境。提出从平台隐私政策制定、平台内控机制与第三方互动机制、政府治理主体作用发挥等方面加强用户个人信息安全风险治理的相关思路。

关键词：网络信息服务平台 用户个人信息 安全风险 治理
分类号：G203
DOI：10.13266/j.issn.0252-3116.2022.05.004

1 研究背景

1.1 现实背景

近期，滴滴出行因存在违法过度收集用户个人隐私的问题，被国家网信办通报下架，在此之前，已有众多手机App因存在同样的问题被曝光，平台收集用户信息的方式层出不穷，网络信息安全风险也在不断增大。工信部数据显示，截至2021年2月底，国内市场网络信息服务平台（本文主要指各类App）数量为328万款，各种类型的App在给人们工作和生活带来极大便利的同时，其用户个人信息保护问题也日益凸显。2020年12月，工信部App侵害用户权益专项整治行动对52万款App进行技术检测，结果责令1 571款违规App进行整改，公开通报500款App，下架120款整改不到位及拒不整改的App[1]。2021年5月，国家网信办对输入法、地图导航等常见类型公众大量使用的部分App进行了检测，发现其中33款App存在违法违规收集使用个人信息问题[2]，主要包括App过度收集、违法违规使用、泄露用户个人信息以及基于用户使用痕迹形成精准画像并定向推动广告等。在网络信息安全风险治理中，App既是网络信息服务的对象，又是网络信息服务的主体，其特有的二元一体性，赋予App在网络信息安全风险治理过程中的特殊使命和关键节点作用。因此，强化App个人信息保护工作刻不容缓。而其中，App隐私政策的公布和有效执行，对改善App用户个人信息保护产生了积极作用，是消弭用户隐私忧虑的有效做法之一。但是，各类App在隐私政策文本内容和执行效果方面也存在诸多问题，这些问题严重扰乱网络空间良好秩序，损害人民群众合法权益，甚至对国家安全产生潜在危害。

1.2 研究进展

通过对网络环境下用户隐私政策的综述研究发现，当前研究主要集中于个人隐私保护制度设计研究、隐私政策的内容表述与分析研究、隐私政策的应用与实践研究三个方面[3]。

1.2.1 个人隐私保护制度设计研究

我国《数据安全法》《个人信息保护法》分别于2021年9月1日和11月1日施行。在此之前，学界对网络平台个人隐私保护制度设计相对集中。周毅从网络信息内容生态安全治理的角度，提出在形成多主体治理合力、建立救济机制、明确服务平台管理权力的来源和提升服务平台治理能力等方面完善治理机制[4]，

* 本文是国家社会科学基金一般项目“网络信息内容生态安全风险治理模式构建与实现研究”（项目编号：21BTQ013）研究成果之一。
作者简介：刘裕，博士研究生；周毅，教授，博士生导师，通信作者，E-mail：zhouy@suda.edu.cn；农颜清，硕士研究生。
收稿日期：2021-06-06 修回日期：2021-09-22 本文起止页码：33-43 本文责任编辑：易飞

ChinaXiv合作期刊

实现从网络信息内容生态安全被动管控到主动建构、从权宜性的运动式治理到常态化的参与式治理和从关注行动过程到关注行动效能的转型[5]。张凌寒基于《个人信息保护法（草案）》确立的平台自动化决策治理框架，提出立法者应将“主体－行为－责任”的传统法律追责思路更新为技术治理思路[6]。祝高峰从法律上明确了人工智能侵犯个人信息权利的归责原则和责任承担方式，指出应积极制定行业标准，建立人工智能领域个人隐私保护制度、用户选择制度[7]。杨建国指出治理大数据时代隐私保护伦理困境要重构科技伦理，促进工具理性与价值理性的统一[8]。李鑫认为仅依靠个人信息保护立法不足以应对个人信息保护面临的困境，应以强制性国家标准的方式确立隐私协议的形式和必需的内容，将透明度与日常报告结合，通过公私并行的方式加强对个人信息的保护[9]。张勇认为个人信息权的法律保护属于弱保护，而隐私权的法律保护则属于强保护，后者是公民人格权中涉及人格尊严的核心部分，一般个人信息大多不需要权利主体明示同意也可收集，但对于私密敏感信息不能仅仅通过知情同意权加以保护，而应优先适用隐私权保护[10]。丁凤玲指出集体式数据治理模式是较优的选择，数据信托通过自下而上的团体自治实现算法反制，能够有效应对数据经济中的不平等问题[11]。龚涛指出通过法律赋予用户退出定向推送的权利，在区分非个人信息、个人一般信息、个人敏感信息以及各种讯息与广告的基础上，建立选择加入与选择退出相结合的定向推送退出机制[12]。王叶刚指出未经用户同意的隐私政策属于纯粹的企业自律规则，无法在网络服务提供者与用户之间成立合同关系，在用户个人信息收集、利用方面并不具有取得用户授权的效力，变更后的隐私政策对用户不产生拘束力[13]。上述研究从立法思路、国家标准、治理模式等方面为个人隐私保护提出了可行性路径，对国家立法活动也有积极的借鉴作用。

1.2.2 隐私政策的内容表述与分析研究

部分学者通过大文本量的样本分析，提出平台隐私政策文本的内容优化建议。徐雷通过分析55个中文和20个英文移动App隐私条款，指出当前的主流隐私条款的可获得性不强，缺乏提高用户参与度的主动性[14]。郭清玥等通过对200款常用App的隐私政策进行分析后指出，当前App隐私政策主要由个人信息保护的主体、App业务功能以及个人信息处理行为三方面构成，容易遗漏细节且可拓展性不强。提出采用三维坐标系结构对App隐私框架进行优化表述，将个人信息处理行为、App具体业务功能以及个人信息保护多方主体联结，对App隐私政策进行规范[15]。同时，姚胜译等从用户视角出发，提出App隐私政策用户友好度作为对App隐私政策的一个评价考察方向[16]。通过对国内外个人信息保护政策进行系统研究，占南提出构建中国特色的个人信息保护新路径，通过设置专门的个人信息保护机构，构建预防应急和救济一体的保护体系，完善政府为主导的社会协作保护监督机制[17]。K. Martiny等介绍了一种基于保护隐私的策略框架，构建了隐私策略决策路径，实现与用户的互动和隐私政策的验证和管理[18]。S. T. Wang认为，通过从用户的品牌意识和社会规范角度进行分析，发现对隐私政策持更积极态度的用户会愿意在使用过程中进行自我表露[19]。在平台间并购等商业行为发生时，余佳楠指出在并购双方对于用户数据转让存在合理利益的基础上，应允许企业在并购中转移个人数据，但应给予用户事先或事后作出相反选择的权利[20]。上述研究提出了当前平台隐私政策中存在的不足和隐患，并从用户视角提出了优化和完善隐私政策文本内容的意见和建议。

1.2.3 隐私政策的应用与实践研究

随着数字化转型的不断加快，网络信息服务平台在公众生活中无处不在、无所不能，有学者对平台隐私政策的实践进行了研究。周林兴等从多元治理、技术治理、企业治理和用户治理4个维度出发，提出个人信息治理的策略[21]。陈兵等提出将数据保护的重点从数据收集环节向数据使用环节扩展，完善数据价值的深度挖掘和数据技术的创新适用[22]。金元浦通过大数据对泄露数据的属性、原因及危害性进行了解析，指出隐私保护和数据泄露防范需要从制度、机制、传播与教育诸方面推进改革[23]。在不同应用领域，相关研究细分明显。社交平台领域，袁向玲等指出社交媒体应把隐私信息的使用和处理程序通过隐私政策告知用户，用户对社交媒体的信任也会逐渐提高，也进一步强化用户的自我表露意愿[24]。图书类服务领域，郭军通过对图书馆用户个人信息保护进行研究，提出构建由事前预防、事中控制、事后问责和立法规制等4个模块组成的图书馆用户个人信息保护框架[25]。徐磊等从图书类App隐私政策文本研究的角度，提出完善现有隐私政策和保护读者个人信息，应当提升读者在隐私政策制定和修订过程中的参与度；增强隐私政策的显著性和通俗性；夯实隐私政策法律基础，推动隐私政策迭代优化；提高隐私政策质量，注重未成年人信息保

chinaXiv:202304.00388v1

ChinaXiv合作期刊

障;构建多元协同治理体系,确保隐私政策贯彻落实[26]。新技术应用领域,许桂敏等基于技术的多维面向,对爬虫非法爬取个人信息、平台强行越权、恶意App、信息移动化窃取等犯罪行为进行了智化解构[27]。此外,在用户数据被遗忘权方面,刘学涛等基于对被遗忘权本土化必要性的考量得出"推动现有法律规范实施、谨慎对待被遗忘权立法"的观点[28]。国外学者在隐私政策应用和实践领域研究较早,J. H. Smith 等在 APCO(Antecedents→Privacy Concerns→Outcomes)理论模型中提出,隐私政策与自我表露呈正相关。APCO 理论模型是首次系统阐述隐私政策与自我表露的作用机制,该模型强调以多学科、宏观视角看待信息隐私问题,着重阐述各变量之间的相关性[29]。M. Boldt 等通过对全球前 100 名财富公司的隐私政策文本进行分析,讨论了合法与恶意隐私政策的区别[30]。上述研究结合当前平台应用实际和隐私政策在各维度实践中的需求,进行了多角度的系统分析。

在上述研究中,样本分析和实证研究为平台个人隐私保护制度设计提供了实践基础,应用与实践研究为平台隐私政策的优化提供相应的可行性保障,隐私政策内容研究则将相关的理论、方法与技术应用结合起来,并将在实践中遇到的问题反过来引导相关的理论与技术研究。这三个方面的研究相辅相成,构成了一个完整的螺旋式研究体系。

1.3 问题提出

本研究通过对分属于 39 类的 117 种 App 的隐私政策文本进行分析,发现当前网络信息服务平台用户个人信息安全风险主要体现在用户个体、社会发展、国家安全方面,其中用户个体风险表现在为 App 用户在面对隐私条款时自我放弃而直接选择同意条款内容,并逐渐使信息主体成为信息傀儡;社会发展风险表现为平台将社会公众置于"信息茧房"、"数据孤岛"、"交易迷宫"中,平台数据采集和使用不易为公众质疑和监督,使平台成为网络世界的法外之地;国家安全风险则表现为拥有海量公民个人信息的网络信息服务平台或可能成为国家核心信息的生成和转化器,带来潜在的国家安全隐患。本文以网络信息服务平台用户信息安全风险为研究对象进行实证研究分析,从公众个体、平台团体、国家整体提出网络信息服务平台用户个人信息安全风险多元治理的可行性策略,其主要目标是实现网络信息服务平台内部生态的净化。

2 研究路径及结果分析

2.1 样本选择

本文以各平台的《用户隐私规定》或《用户隐私条款》为研究对象,从合法性、合理性的角度,对不同平台隐私规定文本内容在潜藏规定、规避风险条文、诱导授权内容等方面进行爬取,重点对平台在向用户提供服务和商品时,与第三方分享用户信息、第三方软件开发商(ISV)以及提供数据服务软件开发包(SDK)委托等情况进行梳理分析。通过对比 App store 和应用宝等手机软件下载平台内各类 App 下载量排名,本文选取了各类 App 中综合排名前 3 名,在排除无法访问、未张贴隐私政策以及隐私政策重复的情况后,最终选取了微信、抖音、腾讯、Keep 等 117 个 App 的隐私政策作为分析文本,隐私政策文本总字数达 148 万字。

2.2 研究方法

样本 App 的隐私政策文本中存在某些具有诱导性的关键词,不同关键词的词频能反映平台在用户隐私、第三方数据开放授权、SDK 使用等方面的安全风险程度。本文通过聚类分析、内容分析等方法对各大代表性服务平台的隐私条款进行关键信息抽取,运用 ROSTCM6 进行文本数据处理,使用内容分析法对样本 App 相关隐私政策进行文本分析,通过比较关键词频数以了解平台的潜藏安全风险的情况。

2.3 统计结果

本文依据《常见类型移动互联网应用程序必要个人信息范围规定》将常见 App 分为 39 类类型,选取各类型 App 中市场占有率前三的 App 为样本对象,多渠道获取各 App 的用户隐私条款,经整理,得到 117 份隐私条款,详见表 1。使用 ROSTCM6 进行隐私政策文本深度挖掘后,筛选出主要词语见表 2。将上述主要词语代入政策文本中进行解读,所得结果及分析见表 3。

从相关数据的整体统计结果来看,总样本的集中性风险问题见表 4。

从相关数据的分类统计结果来看,各类 App 的主要风险问题见表 5。

2.4 样本结果分析

根据上述对总样本的集中性风险问题和各分类 App 的主要风险问题进行统计,发现各 App 隐私政策中潜藏的个人信息安全风险主要包括平台隐私政策诱导用户授权、平台通过技术屏障制约用户权利保障、平台自身管理过程暴露的逐利本质、平台与第三方机构共谋形成监管盲区四大类,具体如下:

chinaXiv:202304.00828v1

表 1　研究对象选样情况

序号	应用类型	应用名称	政策概况	更新/生效日期	序号	应用类型	应用名称	政策概况	更新/生效日期
1	地图导航类	高德地图	共 10 章 33 条	2021 年 3 月 18 日	21	女性健康类	美柚	共 13 章 59 条	2021 年 3 月 11 日
		百度地图	共 9 章 36 条	2021 年 1 月 26 日			更美	共 8 章 25 条	2020 年 7 月 25 日
		腾讯地图	共 10 章 24 条	2021 年 2 月 2 日			宝宝树	共 9 章 39 条	2020 年 9 月 23 日
2	网络约车类	滴滴出行	共 12 章 60 条	2020 年 11 月 20 日	22	用车服务类	哈罗出行	共 9 章 30 条	2020 年 9 月 8 日
		嘀嗒出行	共 11 章 48 条	2021 年 2 月 26 日			GoFun 出行	共 8 章 24 条	未载明
		货拉拉	共 9 章 21 条	2021 年 3 月 20 日			携程租车	共 16 章 31 条	2021 年 03 月 15 日
3	即时通信类	微信	共 10 章 41 条	2021 年 1 月 29 日	23	投资理财类	同花顺	共 7 章 21 条	2020 年 9 月 04 日
		QQ	共 10 章 37 条	2021 年 3 月 29 日			东方期货财富	共 9 章 37 条	2021 年 1 月 8 日
		探探	共 11 章 24 条	2019 年 7 月 1 日			天天基金	共 9 章 36 条	2020 年 11 月 27 日
4	网络社区	新浪微博	共 9 章 27 条	2020 年 12 月 14 日	24	手机银行	工商银行	共 8 章 24 条	2020 年 10 月 17 日
		小红书	共 11 章 24 条	2021 年 4 月 27 日			交通银行	共 10 章 21 条	2020 年 11 月 27 日
		知乎	共 11 章 33 条	2021 年 1 月 20 日			汇丰银行	共 10 章 33 条	2020 年 9 月 14 日
5	网络支付类	微信支付	共 10 章 41 条	2021 年 1 月 29 日	25	邮箱云盘类	QQ 邮箱	共 16 章 43 条	未载明
		支付宝	共 10 章 48 条	2021 年 4 月 7 日			百度网盘	共 9 章 26 条	2021 年 2 月 2 日
		云闪付	共 8 章 20 条	2021 年 4 月 23 日			网易邮箱	共 9 章 19 条	2020 年 10 月 1 日
6	网上购物类	淘宝	共 10 章 34 条	2021 年 2 月 3 日	26	远程会议类	腾讯会议	共 9 章 41 条	2020 年 12 月 30 日
		京东	共 8 章 16 条	2020 年 10 月 20 日			钉钉	共 10 章 26 条	2021 年 3 月 8 日
		拼多多	共 8 章 31 条	2020 年 12 月 11 日			zoom	共 11 章 14 条	2019 年 2 月 23 日
7	餐饮外卖类	饿了么	共 8 章 20 条	2020 年 10 月 18 日	27	网络直播类	虎牙直播	共 10 章 27 条	2021 年 3 月 25 日
		美团	共 9 章 22 条	2020 年 8 月 12 日			斗鱼直播	共 9 章 22 条	2020 年 10 月 15 日
		糯米	共 9 章 21 条	2020 年 5 月 8 日			YY 直播	共 10 章 19 条	2021 年 1 月 25 日
8	邮件快递寄递类	顺丰	共 9 章 23 条	2020 年 8 月 31 日	28	在线影音类	网易云音乐	共 9 章 16 条	2020 年 9 月 30 日
		菜鸟裹裹	共 9 章 40 条	2021 年 1 月 22 日			优酷视频	共 9 章 36 条	2021 年 3 月 7 日
		闪送	共 12 章 55 条	2020 年 11 月 25 日			爱奇艺视频	共 10 章 35 条	2020 年 9 月 26 日
9	交通票务类	铁路 12306	共 11 章 36 条	2021 年 3 月 23 日	29	短视频类	抖音	共 9 章 31 条	2020 年 9 月 15 日
		智行	共 16 章	2020 年 11 月 20 日			快手	共 10 章 30 条	2019 年 11 月 8 日
		高铁管家	共 10 章 45 条	2021 年 2 月 7 日			微视视频	共 9 章 21 条	2021 年 1 月 14 日
10	婚恋相亲类	珍爱网	共 11 章 41 条	2021 年 3 月 15 日	30	新闻资讯类	今日头条	共 9 章 42 条	2020 年 12 月 31 日
		百合网	共 10 章 32 条	2020 年 7 月 29 日			腾讯新闻	共 9 章 15 条	2020 年 12 月 31 日
		世纪佳缘	共 10 章 32 条	2021 年 3 月 6 日			新浪新闻	共 12 章 33 条	2020 年 9 月 27 日
11	网络招聘类	BOSS 招聘	共 11 章 27 条	2021 年 1 月 5 日	31	运动健身类	Keep	共 11 章 42 条	2021 年 1 月 14 日
		赶集	共 11 章 22 条	2020 年 11 月 26 日			悦动圈	共 9 章 23 条	2020 年 9 月 2 日
		58 同城	共 11 章 22 条	2020 年 10 月 5 日			咕咚	共 9 章 20 条	2021 年 3 月 8 日
12	网络借贷	小米贷款	共 9 章 21 条	2021 年 3 月 23 日	32	浏览器类	uc 浏览器	共 9 章 32 条	2021 年 2 月 2 日
		360 借贷	共 10 章 37 条	2021 年 4 月 1 日			百度浏览器	共 9 章 31 条	2020 年 8 月 25 日
		京东金融	共 11 章 31 条	2021 年 3 月 17 日			搜狗浏览器	共 9 章 36 条	2020 年 10 月 1 日
13	房屋租售类	安居客	共 10 章 21 条	2021 年 3 月 29 日	33	输入法类	搜狗输入法	共 11 章 26 条	2021 年 2 月 3 日
		贝壳找房	共 8 章 21 条	2021 年 2 月 4 日			百度输入法	共 9 章 25 条	2021 年 3 月 29 日
		链家	共 8 章 22 条	2020 年 2 月 25 日			讯飞输入法	共 12 章 30 条	2021 年 3 月 26 日
14	二手车交易	汽车报价大全	共 8 章 16 条	2021 年 4 月 1 日	34	安全管理类	360 手机卫士	共 9 章 21 条	2020 年 6 月 5 日
		汽车之家	共 10 章 33 条	2020 年 11 月 26 日			百度手机卫士	共 9 章 22 条	2021 年 2 月 1 日
		易车	共 8 章 16 条	2021 年 4 月 1 日			腾讯手机管家	共 16 章 43 条	2021 年 3 月 16 日
15	挂号问诊类	平安健康	共 16 章	2021 年 2 月 4 日	35	电子图书类	微信读书	共 16 章 43 条	未载明
		微医	共 10 章 38 条	2020 年 10 月 22 日			书旗小说	共 9 章 28 条	2020 年 11 月 20 日
		好大夫	共 14 章 36 条	2020 年 12 月 30 日			QQ 阅读	共 5 章 15 条	2020 年 11 月 24 日

chinaXiv:202304.00828v1

ChinaXiv合作期刊

（续表1）

序号	应用类型	应用名称	政策概况	更新/生效日期	序号	应用类型	应用名称	政策概况	更新/生效日期
16	旅游服务类	携程	共16章44条	2021年3月11日	36	拍摄美化类	美图秀秀	共11章27条	2021年3月17日
		去哪儿	共9章38条	2020年7月27日			B612	共10章19条	2021年4月8日
		飞猪	共9章38条	2020年7月27日			轻颜相机	共10章27条	2020年12月16日
17	酒店服务类	爱彼迎	共9章28条	2020年10月30日	37	实用工具类	万能遥控器	共9章19条	2020年9月27日
		华住	共9章30条	2021年3月5日			爱动态壁纸	共9章	未载明
		首旅如家	共14章28条	2020年3月10日			墨迹天气	共9章25条	2020年12月29日
18	网络游戏类	王者荣耀	共10章30条	2021年3月19日	38	演出票务类	大麦网	共8章28条	2020年11月18日
		消消乐	共10章29条	2020年11月23日			摩天轮票务	共9章31条	2020年10月16日
		欢乐斗地主	共10章30条	2021年3月19日			淘票票	共9章33条	2020年11月27日
19	学习教育类	小猿搜题	共11章27条	2021年1月25日	39	应用商店类	应用宝	共6章20条	未载明
		学而思	共9章35条	2021年3月15日			百度手机助手	共9章25条	未载明
		中国大学MOOC课	共9章21条	2019年12月2日			360手机助手	共10章22条	2018年3月5日
20	本地生活类	咸鱼	共10章34条	2021年2月3日					
		土巴兔装修	共8章18条	2021年1月12日					
		住小帮	共9章36条	2021年2月1日					

表2　主要词语分类

第三方授权类	用户隐私类	SDK使用类
第三方分享;第三方使用;第三方收集;获取第三方信息;向第三方提供;数据结果分享;接入第三方开发包;对第三方使用信息不承担任何责任	广告投放;用户偏好分析;精准画像;自动记录;收集您的信息;向您推荐;绑定;需要您授权;为更好地让您了解;个性化推荐	SDK收集信息;SDK整合信息;SDK调用;接入第三方SDK;无法删除使用痕迹;转让用户信息;将无法创建账户并提供服务;如您拒绝;可能会公开披露;具有免责或限制责任

表3　关键词频数

序号	关键词	词频	序号	关键词	词频
1	服务	11 188	11	保护	3 032
2	使用	9 991	12	法律	2 961
3	安全	5 129	13	处理	2 706
4	收集	4 862	14	共享	2 648
5	功能	4 366	15	权限	2 258
6	政策	4 136	16	手机	2 035
7	同意	3 642	17	访问	2 034
8	授权	3 310	18	法规	1 976
9	隐私	3 246	19	数据	1 928
10	第三方	3 129	20	账号	1 903

表4　总样本的集中性风险问题

序号	集中性问题	对应App数量/个	占总样本App比重/%
1	第三方可用平台用户信息/收集信息共享	50	42.7
2	用第三方账号登陆可以获取第三方的相关账号信息	40	34.2
3	默认授权平台可获第三方信息或进行相关操作	35	28.2
4	使用第三方服务但不负责/不适用	30	25.6
5	诱导接入第三方，且间接获取信息	29	24.4
6	广告投放、分析偏好，精准画像	27	22.2
7	平台对第三方的管理缺位	15	12.3
8	其他存在如无法完全删除痕迹、合并收购资产转让使第三方分享信息、因通讯好友使用而被读取信息、过度收集信息、第三方氛围表述模糊等问题	少于12	＜10

chinaXiv:202304.00828v1

ChinaXiv合作期刊

表 5 各类 App 的主要风险问题

应用类型	主要问题	应用类型	主要问题
1. 地图导航类	收集第三方平台中的用户信息	21. 演出票务类	平台与第三方共享信息
2. 网络约车类	收集第三方平台中的用户信息	22. 实用工具类	第三方通过平台统计用户信息,且平台不对第三方信息保护措施负责
3. 即时通信类	无相对聚焦问题	23. 拍摄美化类	平台与第三方共享信息
4. 网络社区类	平台与第三方共享信息	24. 电子图书类	当通过平台链接至第三方,则默认个人信息向第三方平台分享
5. 网络支付类	平台不对第三方的隐私保护措施负责	25. 安全管理类	平台与第三方共享信息
6. 网上购物类	平台与第三方共享信息	26. 输入法类	同意平台的隐私政策即代表允许第三方平台收集用户信息
7. 餐饮外卖类	收集第三方平台中的用户信息	27. 浏览器类	平台不对第三方的隐私保护措施负责
8. 邮件快递类	收集第三方平台中的用户信息,精准用户画像	28. 运动健身类	平台与第三方共享用户信息
9. 交通票务类	无相对聚焦问题	29. 新闻资讯类	平台与第三方共享信息
10. 婚恋相亲类	平台通过第三方收集用户个人敏感信息,精准用户画像	30. 短视频类	平台利用隐私条款将商业行为合理化(未征得用户明确同意向用户投放广告);强制收集用户敏感信息
11. 网络招聘类	将用户简历、身份证号提供给第三方认证平台	31. 在线影音类	用户通过第三方账号登陆则默认授权平台读取第三方账号中的个人信息;平台读取用户敏感信息
12. 网络借贷类	平台与第三方共享信息且不对第三方的隐私保护措施负责	32. 网络直播类	用户在平台的浏览内容、个人信息等可能被平台合作方通过技术获取;平台读取用户信息并与第三方共享以分析广告偏好
13. 房屋租赁类	留存用户个人敏感信息,精准用户画像	33. 远程会议类	平台读取用户信息并与第三方共享以分析广告偏好
14. 二手车交易	无相对聚焦问题	34. 邮箱云盘类	平台读取用户信息并与第三方共享以分析广告偏好
15. 问诊挂号类	平台与第三方共享信息	35. 手机银行类	平台读取用户敏感信息并收集第三方账户信息
16. 旅游服务类	平台与第三方共享信息,精准用户画像	36. 投资理财类	平台收集第三方账户信息
17. 酒店服务类	收集第三方平台中的用户信息	37. 用车服务类	用户登陆平台即默认授权第三方相关操作
18. 网络游戏类	平台与第三方共享信息,存在隐私泄露风险	38. 女性健康类	平台与第三方共享信息并分析用户偏好以进行广告投放;平台检索用户的手机后台数据
19. 学习教育类	收集第三方平台中的用户信息	39. 本地生活类	收集第三方平台中的用户信息以分析用户偏好;默认读取用户地理位置
20. 应用商店类	通过平台服务外接第三方且与第三方共享信息		

chinaXiv:202304.00828v1

2.4.1 平台隐私政策诱导用户授权

包括:①用户“隐私换服务”问题。表现在为完成身份核验、确认交易状态及为用户提供售后与争议解决等目的,平台可从第三方获取用户的个人信息。②平台巧妙设置避险条款。表现在通过平台使用第三方服务时,使用第三方隐私规定或平台提供第三方链接,但不对第三方平台的隐私安全性作保证。用户通过授权平台共享给第三方用户个人信息时,将适用该第三方的隐私保护政策。③第三方使用个人信息的潜在危害。表现在平台接入第三方服务商的途径是第三方账号登陆、将有关内容分享至第三方产品等,平台在用户默许的前提下接入第三方服务,此时,平台可向第三方提供用户信息,且平台间接向第三方获取相应(衍生)信息。

2.4.2 平台通过技术屏障制约用户权利保障

包括:①技术藩篱带来的使用屏障。表现在平台虽然允许用户根据自己的偏好管理或删除 Cookie,但如果用户这么做,则需要在每一次访问平台网站时更改用户设置,增加用户使用的难度。②制约用户信息“删除权”。表现在平台可根据用户要求访问、修正或删除相关信息,但出于合法性的原因而必须保留个人信息。③个人信息被用于改善平台营销策略。表现在用户使用平台的产品时,平台的第三方服务提供商和广告合作伙伴通过用户本地终端数据(Cookie)和追踪技术,自动收集用户的某些相关信息,包括互联网协议(IP)地址、浏览器类型、互联网服务提供商(ISP)、引用来源网址、退出页、在平台站点查看的文件、操作系统、日期/时间戳和/或点击流数据,平台将使用上述信息以改善平台的营销工作。

2.4.3 平台与第三方机构共谋形成监管盲区

包括:①平台向第三方分享用户信息。表现在当发生合并、收购、资产转让等交易导致向第三方分享用户的个人信息时,平台仅通过推送通知、公告等形式向用户告知相关情形。②平台与第三方共谋获取用户个人信息。表现在平台产品中包含第三方 SDK 或其他类似的应用程序,当用户在平台上使用这类由第三方提供的服务时,用户被要求将由第三方以嵌入代码、插件等形式收集和处理用户的信息。例如,用户使用支

ChinaXiv合作期刊

付宝付款时,为了让用户能够在交易安全的环境中完成交易、实现交易目的,支付宝 SDK 需要读取用户的国际移动设备识别码(IMEI)信息。此时,第三方服务商收集和处理信息等行为遵守其自身的隐私条款,而不适用于平台隐私政策。③平台服务外包中的个人信息获得问题。因国内法律法规缺乏对个人信息委托处理的制度设计,大量的客服外包、第三方软件开发商(ISV)以及提供数据服务的软件开发包(SDK)等受委托处理个人信息主体的数据安全责任落实仍处于灰色地带。另外,因为具体商品和服务类型的不同,电子商务可能会涉及多行业监管问题,个人信息保护的多头监管、灰色地带无人监管等问题不同程度地存在。

2.4.4 平台自身管理过程暴露的逐利本质

包括:①平台内部人员存在信息泄露风险。表现在平台内网安全防范薄弱,对有保密义务的员工职业道德教育和保密培训明显不够,内部员工利用职务之便,泄露用户个人信息变现,增加信息安全风险。②平台诱导用户个人授权使用信息的普遍化。表现在在不识别个人身份的前提下,平台会与进行推广和广告投放的合作伙伴共享信息,以提升广告有效触达率。③平台加工用户信息以探知潜在消费需求。表现在平台通过 Cookie 和网络信标(Web Beacon)收集用户信息,经统计加工后提供给广告商或其他合作伙伴,用于分析用户如何使用平台的服务,并将相关信息用于广告推送服务。④平台内部不同产品和服务之间信息关联实现用户精准画像。在使用平台服务时,用户将跳转到平台提供的其他服务界面。平台将用户信息提供给内部不同产品和服务频道,进行账号关联。若用户拒绝平台收集上述信息,将会影响用户对平台核心业务功能以及附加业务功能的使用。

通过上述分析,可以将4类安全风险问题的内在逻辑关系表示为:第三方问题(小生态)→平台内部管理机制问题(内生态)→网络信息服务平台行业团体问题(外生态)→国内网络整体生态治理问题(大生态)。平台与第三方机构共谋形成监管盲区问题(风险 A)作用于第三方小生态以及平台内部管理内生态环节;平台自身管理过程暴露的逐利本质问题(风险 B)作用于平台内部管理内生态以及网络信息服务平台行业团体外生态环节;平台通过技术屏障制约用户权利保障问题(风险 C)和平台隐私政策诱导用户授权问题(风险 D)作用于平台内部管理内生态、网络信息服务平台行业团体外生态以及国内网络整体大生态环节。各类信息安全风险作用于信息安全生态各环节情况具体如图1所示:

chinaXiv:202304.00388v1

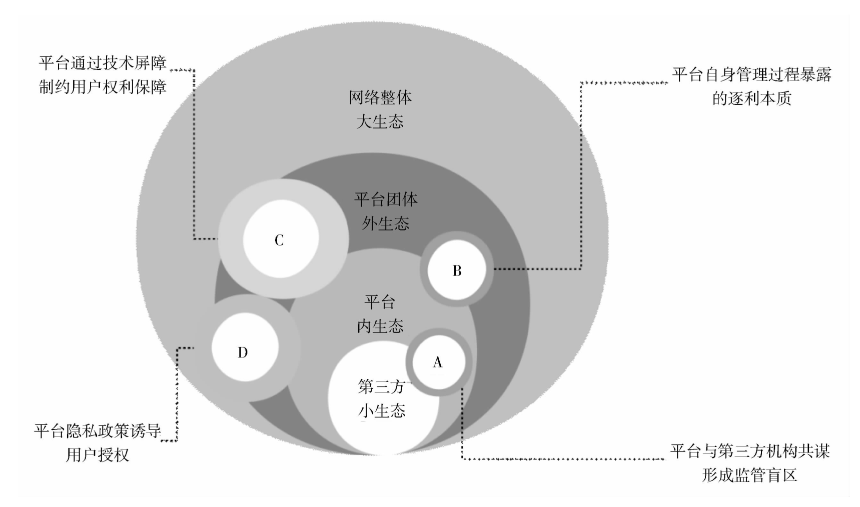


图1 网络信息服务平台个人信息安全风险生态关系

通过对各类 App 隐私政策文本进行分析,从与平台关联的第三方机构内存在的涉及用户隐私、第三方数据开放授权、SDK 使用等方面存在的问题,引申至 App 平台在隐私政策中诱导用户授权、通过技术屏障制约用户权利保障、与第三方机构共谋形成监管盲区、自身管理过程暴露的逐利本质等问题,进而,探索从平台整体的外环境和当前网络空间大生态的维度提出治理策略。

3 网络信息服务平台个人信息安全风险产生的原因及治理策略

3.1 网络信息服务平台个人信息安全风险产生的原因分析

3.1.1 依法治理的依据不足

尽管国家层面出台了包括《网络安全法》在内的

ChinaXiv合作期刊

一系列法律法规,但目前仍存在个人信息保护法律支撑不足的问题。现行法律法规对用户信息侵权主体界定不明,对用户信息侵害实施取证不畅,对用户信息侵害救济通道不完善,导致收集用户个人信息成本越来越低,对目标对象的个人信息侵害精准度越来越高,使得作为个体的用户受到严重的信息威胁。

3.1.2 平台团体的逐利本质

部分网络信息服务平台数据为王的行业发展理念横行圈内,平台行业团体自我约束机制不健全,侵害用户权益乃至违法乱纪行为屡见不鲜。部分平台依托其规模、实力设置市场进入壁垒,以垄断用户资源并收集海量信息,准确洞察消费者及其需求,进而有针对性地投放服务或产品。为规避平台风险,平台通过将服务项目下沉第三方以优化营运成本,从而实现侵害个人信息安全风险的转移。

3.1.3 网络社群的作用缺失

Rogers 提出的保护动机理论指出:当人们面对威胁时,所采取的保护性行为是基于两方面考量,分别是威胁评估和应对评估,当应对评估作用低于威胁评估作用时,引发主体抑制采纳保护行为[31]。当前,网络用户主动采纳信息安全措施来避免和应对信息安全威胁的意识相对较弱,造成较低的反应效能,网络社群整体应对效能亦不显著。这种情况下,导致网络社群表现出观念分裂、价值分散、认同分离的特点,社群的集群行动不断衰退。究其原因,是网络社群或网络社会组织没有充分发挥自身优势,没有整合网络资源、调动网络力量,对网络平台侵害用户信息权利的行为进行抗争,没有实现网络社群作为政府和平台及用户之间的重要纽带及桥梁作用,这在一定程度上助长了平台侵害用户个人信息行为的蔓延。

3.2 网络信息服务平台个人信息安全风险治理策略

基于以上分析,加强网络信息服务平台用户个人信息安全风险治理,应重点从平台隐私政策框架完善、平台内部信息管理机制优化、政府治理主体作用强化三个方面着手。

3.2.1 完善平台隐私政策框架

(1)制定各类平台通用隐私条款。由政府牵头网络信息服务平台行业团体制定网络平台通用隐私条款,以减轻用户阅读各类 App 隐私条款的压力。可以根据各类网络平台的业务需求不同,分门别类制定通用隐私条款,重点明确包括平台与用户之间的权利与义务、信息采集范围、信息利用和重用标准等内容,该条款在用户注册、使用关联服务和与第三方合作时必须经用户动态和分层同意,以最大程度上保障用户的选择权。如果服务平台条款与国家通用隐私条款之间存在不同,平台有义务明示用户,进而保障用户的知情权。

(2)完善平台隐私政策同意制度。一方面,杜绝推定同意,同意应当直接明示。平台隐私政策中应删除"使用软件即意味同意隐私政策"的错误规定,因为这种形势下的用户同意,不能排除隐私政策存在缺陷的可能性。平台获得的用户同意,应当是建立在用户完整阅读前提下作出的,且用户同意的意思表示必须真实、明确,因此,内容具体、表述简明的隐私政策更能吸引用户主动阅读,在此基础上的用户同意才具有公正性。另一方面,杜绝诱导同意,同意应当确认明晰。当用户首次使用 App 时,所弹出的登录和注册界面应当以简洁明了的形式告知用户个人信息处理和使用的各项规则,包括信息处理的主体、用途、形式、存用时间、共享权限等内容;当用户拒绝 App 授权要求时,平台严禁强制用户退出或自动关闭软件,严禁通过开放服务内容来诱导用户同意隐私政策内容,严禁超前申请使用平台业务范围和服务项目以外的用户授权,严禁反复弹窗申请超出当前服务范围的信息权限,严禁自动使用和关联第三方 App 用于非服务范围和无关场景,严禁因用户拒绝授权而停止用户享受基本服务[32]。

(3)完善平台收集用户信息规则。平台应以直接、准确、全面、明了的方式向用户告知其个人信息被收集和使用的规则,该规则应当包含用户信息收集的范围、形式、目标、频率等基本内容,以及用户信息的脱敏、公开、共享、销毁等保护措施,确保用户的知情权和选择权。平台在严格遵守上述信息收集规则的前提下,切实履行对用户的告知义务,在开始收集用户个人信息前,应以明示显著的方式告知用户,在得到用户明确认可的前提下方可开展服务。严格规范平台依据用户信息开展定向推送,严禁平台在未明确告知用户且取得用户同意的情况下,基于用户画像进行广告精准投放或营销行为,真正净化网络信息服务平台环境。

(4)完善用户信息分层动态管理制度。网络平台中的用户信息可分为三个层级:第一层级信息即个人隐私信息,是个人不愿被非法收集、刺探和公开的信息,属于隐私权保护的范围;第二层级信息即个人身份信息,是表明用户身份特征的个人信息,包括身份证号、家庭住址、联系方式、账户信息等;第三层级即衍生数据,是对网络上存储的海量个人信息进行加工处理

chinaXiv:202304.00828v1

后形成的数据，是个人身份信息(第二层级信息)经过脱敏后产生的信息[33]。在制度运行中，应注意网络平台与用户之间沟通渠道的建设，以确保能够在持续获得用户授权的前提下，对用户不断增加的信息存储进行标准化的分类管理和使用。同时，应当建立和完善起平台信息利用动态管理与持续披露制度，使用户能随时了解个人信息被平台收集和使用的情况，实现对个人信息的全程追踪，根据平台服务或产品提供的变化作出不同的授权。平台信息动态管理制度要求平台允许用户根据服务需求和产品要求的变化，能够对自己的授权进行重新调整；平台信息利用情况持续披露制度要求平台持续性地向用户告知使用了用户哪些信息、如何使用、产生何种价值，定期给用户提供信息收集和利用情况报告。

3.2.2 优化平台内部信息管理机制

(1)优化平台内部控制机制。网络信息服务平台要探索更加适合自身的内部管理模式，加强对信息安全风险的监控。平台要制定科学的内控机制，构建风险控制内部体系和平台内部控制体系，要定期对平台信息风险进行评估，避免用户信息泄露等问题的发生。平台要建立完善的内部控制组织机构，内控部门不仅要对平台相关软硬件进行严格审核，而且要加强对平台系统开发、运作、维护部门业务人员的保密管理，培养平台全体职员的保密意识和风险控制意识。同时，平台应设置个人信息安全风险处理规范流程和例外处理流程，确保突发事件发生时运用风险控制手段管控平台个人信息安全风险。

(2)优化用户信息人工甄选和智能甄选协作机制。平台用户信息甄选包括前中后三个阶段。事前甄选主要针对合规化的用户信息收集，事中甄选侧重合法化的用户信息脱敏，事后甄选则主要用于用户数据利用及重用。在人工智能迅速发展的当下，平台要重视智能甄选中的算法歧视、技术漏洞需要人工进行规制，要发挥人工甄选和智能甄选各自优势，并与平台用户信息甄选各阶段的特点和要求相结合，从而创新平台用户信息甄选的协作机制。事前甄选中的用户信息收集体量大、合规性要求高，同时也是平台提供针对性服务的基础信息，可以智能甄选为主；事中甄选主要包括目标信息池优化、服务构建，此时合法性要求更高，应以人工甄选为主；事后甄选重点服务于用户数据利用以及重用，信息体量大、服务标准高，可以人工甄选和智能甄选协作的方式实现。在甄选协作机制下，人工甄选与智能甄选各展所长，根据不同阶段用户信息处理要求和精度标准，进行权重有别、互有侧重的协同运作，实现平台服务的全面优化。

(3)优化平台与第三方信息共享机制。尽管平台通过第三方提供服务给用户带来了便捷，但是，第三方机构也可能会利用其技术优势窃取并泄露用户个人信息，从而侵犯用户隐私权。平台应当明确自己作为网络信息服务责任主体的地位，在与第三方机构共同开展信息服务时，履行其在用户个人信息保护的责任，并形成和完善与第三方的信息共享机制。一方面要明确平台和第三方信息共享边界，要根据个人隐私权利和公共利益之间的平衡来发现不同信息分享的临界点，以此来决定第三方平台对于用户信息收集利用可以扩张到何种程度以及这种程度的边界点在哪里；另一方面要完善用户信息权受侵害时的救济机制。当用户个人信息遭受侵害时，用户通常不会在第一时间发现，而第三方基于其技术能力优势，往往首先发现用户信息受侵害的事实。因此，第三方在发现用户信息受侵害时，负有及时补救的义务。补救机制主要包括：采用技术手段对泄露或遭受窃取的信息进行追踪和保护；第三方及时将真实情况与补救进展告知用户；将信息受侵与义务履行的相关情况向平台汇报并向监管机关报告，以达到有效的补救效果。

3.2.3 强化政府治理主体作用

(1)保障信息安全法律有效实施。随着《个人信息保护法》的施行，将从根本上对侵犯个人信息安全的行为予以规制。在落实《个人信息保护法》过程中，应注意完善用户信息线上线下协同保护机制；在个人信息的收集上，明确要求平台即便在用户授权的前提下，仍采取最小范围信息收集原则，严禁平台因用户拒绝授权而影响相关服务的品质；完善用户个人信息受侵害的救济机制，明确侵权行为者的法律责任；建立国家级的用户信息侵权举报平台，对被举报者的信息收集来源、范围、行为、救济措施等内容进行明晰界定；落实《个人信息保护法》中涉及用户信息“被遗忘权”的规定，以有效约束网络信息服务平台的数据收集、利用和删除行为。

(2)完善法律责任追究制度。建立完备的法律责任追究制度有助于保护用户个人信息权，明确网络信息服务平台用户个人信息保护的主管部门，该主管部门的职能除对用户个人信息进行全面保护外，更重要的是当侵害用户个人信息行为发生时，用户寻求救济的过程中，相关主管部门主动参与用户的追责追偿活动，降低用户维权的门槛和难度；要建立公开透明的侵

chinaXiv:202304.00828v1

ChinaXiv合作期刊

权救济程序，当用户发起对平台侵权的投诉时，主管机构负责对投诉进行正当性、合法性审查，并对后续救济过程进行全程参与，确保救济程序的启动、调查、听证、决定、执行的合法透明公开，依规要求平台反馈处理结果，并依情况采取删除、屏蔽、断开链接等必要措施，保证法律责任追究制度的彻底落实；要建立完备的监督机制，确保平台在使用用户信息时更加合法合规，降低主观趋利性带来的信息攫取欲望，并有效确保受侵害用户进行合法有效的侵权追偿。

（3）成立专职政府管理机构。国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部、国家保密局是网络信息安全的主管单位，这种多头治理模式不能真正提高国家网络信息综合治理能力，难以有效通过国家意志推动网络信息治理议题的健康发展。网络信息服务平台治理涉及多利益主体间的博弈，需要构筑起政府职能部门为核心，网络平台、社会组织、广大网民等为多元参与主体的新治理关系，可借鉴巴西等国成立的国家级网络信息保护机构，专职负责处理和协调网络信息平台用户的个人信息保护各项事宜。机构通过对已收集或正在收集网络用户个人信息的平台进行管理和监督，对平台利用公民信息开展商业服务进行指导和规制，在充分保障用户个人信息权益的前提下，实现网络信息在推进经济和社会发展方面积极作用。

4 结语

数字时代用户个人信息安全风险日渐显现，本文是对网络信息服务过程中第三方的小信息生态治理向网络信息服务平台的内部生态治理，到网络服务平台团体的外部生态治理，以实现国内网络内容生态安全风险整体生态治理的一个路径推演。网络环境中用户个人信息的内涵和外延均在发生变化，如何通过对网络信息服务平台用户个人信息的有效治理，实现平台与用户双赢局面，是优化网络治理能力和治理体系现代化的重要抓手。在这个治理体系构建过程中，需要用户个体、平台团体、国家主体、社会共同体的共同努力，需要系统优化政府治理体系、平台内控机制和隐私政策、平台与第三方之间的协同治理机制，需要用户权利受侵害时的救济程序保障。可以预见，当所有网络信息服务平台都重视并切实有效加强了对用户个人信息的保护后，个体的网络信息服务平台生态和整体的网络信息服务生态环境将会出现良好改观，网络信息内容生态安全风险将会得到有效预防和控制。

chinaXiv:202304.00388v1

参考文献：

[1] 陈瑶. 个人信息泄露为何频频出现[EB/OL]. [2020-12-29]. http://www.ccdi.gov.cn/yaowen/202012/t20201229_232770.html.
[2] 关于输入法等 33 款 App 违法违规收集使用个人信息情况的通报[EB/OL]. [2021-05-01]. http://www.cac.gov.cn/2021-04/30/c_1621370239178608.htm.
[3] 刘百灵，万璐璐，李延晖. 网络环境下基于隐私政策的隐私保护研究综述[J]. 情报理论与实践，2016，39(9)：134-139.
[4] 周毅. 论网络信息内容生态治理机制的构建[J]. 情报杂志，2020，39(12)：96-101.
[5] 周毅. 试论网络信息内容治理主体构成及其行动转型[J]. 电子政务，2020(12)：41-51.
[6] 张凌寒.《个人信息保护法(草案)》中的平台算法问责制及其完善[J]. 经贸法律评论，2021(1)：36-46.
[7] 祝高峰. 论人工智能领域个人信息安全法律保护[J]. 重庆大学学报(社会科学版)，2020，26(4)：150-160.
[8] 杨建国. 大数据时代隐私保护伦理困境的形成机理及其治理[J]. 江苏社会科学，2021(1)：142-150，243.
[9] 李鑫. 大数据时代隐私协议中个人信息的保护进路——以互联网分层为视角[J]. 苏州大学学报(哲学社会科学版)，2020，41(3)：77-87.
[10] 张勇. App 个人信息的刑法保护：以知情同意为视角[J]. 法学，2020(8)：113-126.
[11] 丁风玲. 个人数据治理模式的选择：个人、国家还是集体[J]. 华中科技大学学报(社会科学版)，2021，35(1)：64-76.
[12] 龚涛，关昭宇. 定向推送的原理、法理与治理[J]. 太原理工大学学报(社会科学版)，2021，39(1)：60-67.
[13] 王叶刚. 论网络隐私政策的效力——以个人信息保护为中心[J]. 比较法研究，2020(1)：120-134.
[14] 徐雷，徐润婕. 移动 App 隐私条款可获得性及内容分析研究[J]. 现代情报，2020，40(7)：82-91.
[15] 郭清玥，吴丹. 基于文本分析的 App 隐私政策框架优化研究[J]. 信息资源管理学报，2021，11(1)：18-29.
[16] 姚胜译，吴丹. App 隐私政策用户友好度评价研究[J]. 信息资源管理学报，2021，11(1)：30-39，58.
[17] 占南. 国内外个人信息保护政策体系研究[J]. 图书情报知识，2019，36(5)：120-129.
[18] MARTINY K，ELENIUS D，DENKER G. Protecting privacy with a declarative policy framework[C]//IEEE international conference on semantic computing. Laguna Hills：IEEE，2018：227-234.
[19] WANG S T. Effects of brand awareness and social norms on user-perceived cyber privacy risk[J]. International journal of electronic commerce，2019，23(2)：272-293.
[20] 余佳楠. 个人信息作为企业资产——企业并购中的个人信息保护与经营者权益平衡[J]. 环球法律评论，2020，42(1)：99-112.
[21] 周林兴，韩永继. 大数据环境下个人信息治理研究[J]. 情报科学，2021，39(3)：11-18.

ChinaXiv合作期刊

[22] 陈兵,马贤茹.互联网时代用户数据保护理路探讨[J].东北大学学报(社会科学版),2021,23(1):96-104.

[23] 金元浦.大数据时代个人隐私数据泄露的调研与分析报告[J].清华大学学报(哲学社会科学版),2021,36(1):191-201,206.

[24] 袁向玲,牛静.社交媒体隐私政策与用户自我表露的实证研究:一个被调节的中介模型[J].信息资源管理学报,2021,11(1):49-58.

[25] 郭军.大数据环境下图书馆用户个人信息保护研究[J].图书馆工作与研究,2020(1):11-19,28.

[26] 徐磊,郭旭.大数据时代读者个人信息保护的实践逻辑与规范路径——以图书类App隐私政策文本为视角[J].图书馆建设,2021(1):74-83,92.

[27] 许桂敏,张转.非法获取公民个人信息行为的智化、解读与规制——基于技术的多维面向[J].中国人民公安大学学报(社会科学版),2020,36(6):130-142.

[28] 刘学涛,李月.大数据时代被遗忘权本土化的考量——兼以与个人信息删除权的比较为视角[J].科技与法律,2020(2):78-88.

[29] SMITH J H,DINEV T,XU H. Information privacy research: an interdisciplinary review[J]. Social science electronic publishing, 2011,35(4):989-1015.

[30] BOLDT M,REKANAR K. Analysis and text classification of privacy policies from rogue and top-100 fortune global companies[J]. International journal of information security and privacy, 2019,13(2):47-66.

[31] 王璐瑶,李琪,乔志林,等.保护动机对社交网络用户隐私关注和隐私安全保护行为的影响研究[J].情报杂志,2019,38(10):104-110.

[32] 公开征求对《移动互联网应用程序个人信息保护管理暂行规定(征求意见稿)》的意见[EB/OL].[2021-04-26].http://www.gov.cn/xinwen/2021-04/26/content_5602780.htm.

[33] 人民网.《移动互联网应用用户个人信息保护十大倡议》发布.[2021-01-10].http://it.people.com.cn/n1/2020/0110/c1009-31543883.html.

作者贡献说明:

刘裕:研究框架设计,论文初稿撰写;

周毅:论文选题设计,研究思路总体设计,论文修改完善;

农颜清:样本收集与数据统计分析,参与初稿写作。

chinaXiv:202304.00828v1

Users' Personal Information Security Risk and Governance on Network Information Service Platforms: Content Analysis Based on 117 App Privacy Policy Texts

Liu Yu[1] Zhou Yi[2] Nong Yanqing[2]

[1] School of Politics and Public Administration, Soochow University, Suzhou 215123

[2] School of Sociology, Soochow University, Suzhou 215123

Abstract: [**Purpose/significance**] Network information service platforms provide great convenience for citizens' life, however, the problem of users' personal information security risk is increasingly serious, thus identifying and preventing risks are vital to enhance the governance capacity of network space and promote modernization of the governance system in cyberspace. [**Method/process**] Through cluster analysis on privacy policies of 117 sample Apps, this paper found out potential risk types of users' personal information security. [**Result/conclusion**] This paper illustrates that the ecological environment of network space consists of the small ecology of the third party in the process of network information service, the internal ecology of network information service platforms, and the external ecology of network information service platform industry groups. According to that, this paper puts forward effective paths of personal information security risk governance form aspects of specifying platform privacy policies, regulating internal control mechanism of platforms and the interaction mechanism with the third parties, as well as playing the main role of government governance.

Keywords: network information service platform users' personal information security risks governance